Ueber die Lebensweise von Dorylus und Aenictus. (Hym.)

Von Dr. med. J. Brauns-Willowmore, Cape Colony.

Bisher sind die Angaben über dis Lebensweise der *Dorylus* recht dürftig; und man scheint meistens Wandernester, d. h. provisorische Nester mit den wenigen bisher bekannten Weibchen gefunden zu haben. Um so mehr dürfte eine Beschreibung des eigentlichen Nestes von besonderem Interesse sein. Mein verehrter Freund *G. A. Marshall* hatte das Glück, ein Nest aufzufinden, aus welchem die Männchen gerade im ausschwärmen begriffen waren. Da derselbe ein ebenso sicherer wie ausgezeichneter Beobachter ist, so lasse ich seine mir in Briefform übermittelte Schilderung aus dem Englischen übersetzt hier folgen. Er schreibt: „Sie werden erfreut sein zu hören, dass ich ein *Dorylus*-Nest gefunden habe und so glücklich war, das Weibchen im Nest aufzufinden. Nur der Zufall brachte mich zu dem Nest. Ein Freund erzählte mir, dass er eine Menge geflügelter Termiten um ein Loch in der Erde herum gesehen habe. Als er sie berührte mit dem Stock, bissen sie energisch in diesen und klammerten sich so aneinander fest, dass er sie in grossen Knäueln zusammenhängend mit dem Stockende in die Höhe heben konnte. Ich erkannte sofort, dass es *Dorylus*-Männchen sein mussten, da ich einst ein ähnliches Phänomen in Natal erlebt hatte. Ich ging am nächsten Nachmittage zu der Stelle und fand die Männchen noch beim ausschwärmen. Die Arbeiter waren eifrig dabei, die Männchen aus dem Nest herauszutreiben, indem sie dieselben stets rückwärts aus dem Loch zerrten. Ich begann alsbald mit dem Versuch, das Nest auszugraben, und fand, dass die Hauptröhre vertikal ungefähr 3 Fuss (engl.) tief herunterging. In dieser Tiefe bog sie sich plötzlich rechtwinklig zu einem horizontalen Gang. Ich verfolgte diesen auf einer Strecke von etwa 5 Fuss, konnte aber vor Sonnenuntergang das Nest nicht erreichen. Am nächsten Nachmittage zum Nest zurückgekehrt, fand ich, dass die Arbeiter unterdessen einen neuen Ausgang gegraben hatten, wenige Fuss entfernt von dem Fleck, wo ich aufgehört hatte, zu graben. Aus diesem zweiten Loch wurden die Männchen nunmehr eifrigst von den Arbeitern in erwähnter Weise herausbefördert. Ich befahl einem der mitgenommenen Kaffern, dieser neuen Passage grabend zu folgen und liess durch einen zweiten Kaffer die Ausgrabung an der Stelle, an welcher ich den Tag vorher aufgehört hatte, fortsetzen. Nach zweistündigem Graben stiess ich endlich auf das Nest, welches etwa 12 Fuss vom ersten Aus-

gangsloch entfernt lag. Es bestand aus einer breiten kugelförmigen Höhlung von ungefähr 2 Fuss Durchmesser und war fast ganz von einer feuchten bröcklichen Erdmasse angefüllt, durch welche überall kleine Gänge führten. Es wimmelte darin von Arbeiterameisen. Nachdem ich den Inhalt des Nestes sorgfältig zu einem Platz gebracht hatte, wo ich ihn genau untersuchen konnte, war ich nach einigem Suchen so glücklich, das Weibchen zu finden. Der Inhalt des Nestes war ungefähr 6 Schaufeln voll Masse. Es war nur ein ♀ im Neste."

Hierauf erwähnt der glückliche Finder eine Anzahl myrmecophiler Coleopteren, die er in dem Nest entdeckte, und beantwortet in einem weiteren Briefe noch einige von mir in Bezug auf das Nest gestellte Fragen folgenderweise: „Die Arbeiter halfen den Männchen beim Verlassen des Nestes, das ist zweifellos. Ich habe bei ungefähr 20 ♂ konstatirt, dass sie von den Arbeitern rückwärts aus dem Ausgangsloche gezogen wurden. Sobald die Männchen aus dem Loch befreit waren, flogen sie sofort ab." — Dasselbe habe auch ich oft bei grösseren Termiten beobachtet (d. Autor). — „Als ich die Ausfüllungsmasse des Nestes aushob, waren noch eine beträchtliche Anzahl Männchen in demselben vorhanden, von denen viele fortflogen, während die übrigen sich in dem Material des Nestes durch graben zu verbergen suchten. Ich fand Eier, Larven und Puppen, die ich Ihnen sende," — es sind nur solche von Arbeitern (d. Aut.) — „aber es waren verhältnismässig nur wenige. So weit als ich mich erinnern kann, führten sicherlich wenigstens 5 oder 6 Zugangsröhren in die Nesthöhle, die in der Grösse von 15 bis 25 mm Durchmesser variierten. Es scheint mir wahrscheinlich, dass einige Röhren auf weite Entfernungen vom Nest unter der Erde sich ausdehnten. Die Hauptzugänge verzweigten sich in einer grossen Menge von ihnen ableitender Seitengänge. Nur zwei der Röhren hatten den oben erwähnten grössten Durchmesser."

Kürzlich hat derselbe Beobachter wiederum den Ausflug der Männchen einer andern *Dorylus*-Art beobachtet, die mir noch nicht vorliegt, aber jedenfalls schon durch das Zusammenfinden der Arbeiter und Männchen interessant sein dürfte. Leider konnte dem Weibchen nicht nachgegraben werden, da der Durchbruch der Männchen in einem Wohngebäude stattfand. Solche Fälle, wo die Männchen innerhalb von Häusern aus dem Boden brechen, scheinen nicht selten zu sein. Kollege *G. A. K. Marshall* erwähnt in einem früheren Briefe einen solchen Fall von Esticourt in Natal. Auch dort brachen enorme Mengen von Männchen aus dem Boden einer Küche heraus, der nach afrikanischer Sitte gewöhnlich nur aus festgestampfter Erde besteht. Ich selbst beobachtete einen ähnlichen Fall in Port Elizabeth im Caplande, wo im Keller des Herrn Apo-

theker *Drège* hunderte von *Dorylus helvolus* ♂ ♂ zwischen den Grundmauern herausbrachen, und zwar mehrere Tage hindurch. Die Männchen scheinen also nicht so regelmässig nur nachts das Nest zu verlassen. Ich habe bei Port Elizabeth und bei Kroonstadt im Orangefreistaat dem *Dorylus helvolus* viel nachgespürt, besonders seiner interessanten Gäste wegen, ihn aber nur stets unter Steinen oder in Misthaufen auf Raubzügen beobachten können. Die Arbeiter erscheinen nur bei regnerischem Wetter und trüber Beleuchtung oberirdisch zwischen der niedrigen Vegetation und entfernen sich selten weit von ihren Gängen. Wird ein sie bedeckender Stein aufgedeckt, so verschwinden sie nebst ihren sie begleitenden Gästen sehr schnell in den feinen Röhren. Dass sie nur von animalischer Nahrung, also vom Raube leben, ist sicher. Namentlich sind weichhäutige Insektenlarven ihre Beute. So schleppten sie aus Misthaufen unzählige kleine Larven von Scarabaeiden davon. Einen immensen Raubzug, dessen Ausdehnung sich auf einer Quadratfläche von hundert Schritten unter Steinen nachweisen liess, beobachtete ich im Orange-Fr.-St. Im Bereich dieser Fläche standen einige alte Baumstümpfe von Mimosea, welche enorm grosse Larven von Bockkäfern enthielten. Beim Zersplittern dieser Stümpfe fand ich Milliarden von *helvolus*-Arbeitern damit beschäftigt, die zur Verpuppung in Höhlungen liegenden Larven zu zerstückeln und die Stücke fortzuschleppen. Ich bin auch der Ansicht, dass im ganzen die Dorylus-Gemeinden beständig auf Wanderungen unter der Oberfläche begriffen sind, und ein stationäres Nest nur dann zeitweise anlegen, wenn sie Weibchen und Männchen erziehen wollen. Die grossen Larven und Puppen, von denen, was die Männchen anbetrifft, eine grosse Menge vorhanden ist, können sie unmöglich mitschleppen. Auch das vorliegende Weibchen zeigt auf der glänzend polierten Oberseite des Abdomen einzelne lange Schrammen, die von dem Fortschleppen durch die Röhren herrühren müssen. Leider waren keine Puppen von ♀ und ♂ im Nest zu finden. Dass die Entwickelung der ♀ und ♂ zu verschiedenen Zeiten stattfindet, ist wohl sicher anzunehmen. Die Eier sind ungemein klein. Vermutlich graben sich die entflügelten Männchen in andere *Dorylus*-Nester wieder ein und warten die Entwickelung der Weibchen dort ab. Eine directe Beobachtung liegt darüber meines Wissens noch nicht vor.

Was *Aenictus* anbetrifft, so beobachtete ich diese Gattung verschiedene Male auf ihren Zügen. *Aenictus* ist nicht so empfindlich gegen die Sonne wie Dorylus und zieht daher auf grössere Strecken zuweilen oberirdisch einher, namentlich nach Regen und mit Beginn der Dämmerung, aber auch im hellen Sonnenschein. Die Züge gleichen mehr, natürlich

im kleinen gedacht, den Zügen der *Anomma*, und sind in schmalen geregelten Kolonnen angeordnet. Ich beobachtete im Orange-Fr.-St. *Ae. Eugenii Em.* mehrere Male auf solchen Zügen, von denen einer bemerkenswerth ist. In diesem Falle schleppten sie ihre Brut mit sich, u. zwar dieselbe unter dem Bauche tragend, wie auch *Poneriden*, namentlich nach meiner Beobachtung *Leptogenys*, es thun. Leider hinderte mich meine Berufsthätigkeit, den Zug lange zu beobachten und vielleicht das Weibchen zu finden. Der Zug entquoll einer Erdöffnung, ging etwa 20 Schritte oberirdisch fort und verschwand dann wieder in einer Oeffnung unter die Erde. Die Gäste, unter denen auch der bei *Dorylus* gefundene *Trilobitidens mirabilis Raffray* war, liefen behende mit auf der Heerstrasse. Berührte man den Zug, so zogen sich die Thiere eine Zeit lang schnell und scheu zurück, sodass die ganz deutlich sichtbare Heerstrasse zeitweise ganz von Ameisen leer war. Zuletzt schleppten sie nur tote Kameraden und leere Larven- und Puppenhäute mit, als Zeichen, dass ein wirklicher Nestumzug stattfand.

Die Gattung Sunoxa Cam. (Hym.)

Von **Fr. W. Konow p., Teschendorf.**

In den Manchester Memoirs 1899 Nr. 3 beschreibt Mr. *Cameron* eine neue Gattung *Sunoxa*, bei welcher auffällt, dass das Mesonotum „trilobate" und die Hintertibien gegliedert sind. Das letztere Merkmal soll wahrscheinlich die Wiedererkennung der Gattung verhindern. Aber wer etwa in seinem Papierkorb ein Stück einer Tenthredinide findet mit dreilappigem Mesonotum, der sehe ja zu, ob ihm die *Cameron*'sche *Sunoxa* in die Hände gefallen ist, denn solch ein Glückszufall dürfte ausser in dem glücklichen Albion einem wissenschaftlichen Sammler so leicht nicht begegnen. Der *Cameron*'schen Gattung sind die Fühler „unfortunately broken off"; und der einzigen Species fehlt der Hinterleib bis auf die Basis. Solch ein armseliges Bruchstück beschreibt der auf neue Gattungen und Arten sehr erpichte englische Autor als nov. gen. und nov. spec. Uebrigens halten wir trotz der gegliederten Hintertibien die Cameron'sche Gattung für einen gewöhnlichen Stromboceros, der wohl nicht zwei „cubital cellules", aber doch zwei geschlossene Mittelzellen im Hinterflügel hat. Die Species wird schwer festzustellen sein, wenn sich nicht etwa fortunately unter den Schätzen des Londoner Museums der verlorene Hinterleib wiederfindet. Doch ist solcher Glückszufall kaum zu wünschen, denn Mr. *Cameron* könnte möglicherweise aufs neue auf diesen Tenthrediniden-After ein nov. gen. und eine n. spec. gründen; zumal wenn dieser After „coeruleus" wäre, würde ja ein „purpureianus" sehr nahe liegen.
